

# GYÓGYSZERÉSZET SUPPLEMENTUM

A MAGYAR GYÓGYSZERÉSZTUDOMÁNYI TÁRSASÁG LAPJA

Megőrzött hagyományok,  
harmadik évezredi kihívások

CONGRESSUS  
PHARMACEUTICUS  
HUNGARICUS  
XV.

1924 – 2014

Tempora mutantur  
et nos mutamur in illis!

## A TARTALOMBÓL

*Elnöki köszöntő*

*Az MTA elnökének  
köszöntője*

*A Kongresszus  
támogatói*

*Az előadótermek  
elnevezése*

*Az előadások jegyzéke*

*Plenáris előadás  
összefoglalók*

*Előadás összefoglalók*

*Poszterek  
összefoglalói*

*Előadói indexek*

2014/4. Suppl. I.

LVIII. ÉVFOLYAM  
2014. ÁPRILIS  
SUPPLEMENTUM I.  
ISSN 0017-6036





FID, 30m x 0,25mm, 0,25µm HP-5 kolonna) nitrogén, ill. GC/MS (Finnigen GCQ, 30m x 0,25mm, 0,25µm DB-5MS kolonna) helium vívőgáz segítségével. A komponensek azonosításához a Kováts féle indexet, autentikus tesztanyagokat és a Finnigen készülék tömegspektrum adatbázisát használtuk. Az illóolaj-tartalom a vegetációs periódus során 0,2–0,8% között változott. A vegetációs periódus alatt mennyisége májusi maximumot követően csökkenő tendenciát mutatott. A 30 azonosított illóolaj összetevőből 20 komponens monoterpénnek bizonyult. Artemisia alkohol, yomogi alkohol, 1,8-cineol, α-terpineol, terpinen-4-ol, γ-terpinen, borneol, linalool mutatkoztak fő monoterpén komponenseknek. A 9 azonosított szeszkviterpén közül β-kariofillén és germakrén-D képezték a nagyobb mennyiségben jelenlévő vegyületeket. Megállapítottuk, hogy a fő komponensek mennyisége, bár a vizsgálati periódus során változik, de csupán az illóolaj jellegét nem befolyásoló mértékben. A felsorolt komponensek mindegyike jelen van a teljes vegetációs periódus alatt. Az újonnan nyert adatok összhangban vannak a korábban bemutatott első éves állomány adataival, azaz a főbb komponensek ugyanazoknak bizonyultak, jelezve, hogy a növény genetikailag rögzített tulajdonsága az illóolaj-összetétel.

A munkát az OTKA (PD105750) támogatta.

<sup>1</sup>MTA, Ökológiai és Botanikai Kutatóintézet, Vácrátót;

<sup>2</sup>SZTE, Farmakognózi Intézet, Szeged

#### P-64

##### A Lamiaceae család hazánkban honos vagy meghonosítható fajainak összehasonlító illóolaj-vizsgálata, kemotaxonómiai értékelése

<sup>1</sup>Máthé Imre, <sup>1</sup>Veres Katalin, <sup>1</sup>Háznagy-Radnai Erzsébet,

<sup>2</sup>Engel Rita, <sup>2</sup>Szabó Krisztina, <sup>1</sup>Hohmann Judit

A Lamiaceae egyike a gyógynövényekben leginkább bővelkedő hazai növénycsaládoknak. A hazánkban honos és meghonosítható fajok kémiai értékelése a gyakorlati szempontok mellett taxonómiai összefüggések megállapítására is alkalmas. Kutatócsoportunk az elmúlt két évtizedben folytatott széles körű, különböző vegyületes csoportokra kiterjedő vizsgálatait lehetőséget nyújtanak taxonómiai jellegű következtetések levonására. Munkánk az illóolaj-vizsgálatokra vonatkozó eredményeinek összevetésére koncentrált. Az MTA Ökológiai Kutatóközpont Ökológiai és Botanikai Kutatóintézet kísérleti területén létrehozott növénygyűjteményre alapozva végeztük vizsgálatokat. Illóolajat a frissen gyűjtött növényanyagból a Ph.Hg.VII. szerint nyertünk. Az illóolaj-összetételt gázkromatográfián határoztuk meg GC (Hewlett Packard; HP 5890 SERIES II., FID, 30m x 0,25mm, 0,25µm HP-5 kolonna) nitrogén, ill. GC/MS (Finnigen GCQ, 30m x 0,25mm, 0,25µm DB-5MS kolonna) helium vívőgáz segítségével. A komponensek azonosításához a Kováts féle indexet, tesztanyagokat és a Finnigen készülék tömegspektrum adatbázisát használtuk. Megállapítottuk, hogy minden általunk vizsgált fajból illó komponensek nyerhetők. Az illó frakciók mindenkor mono-, és szeszkviterpén tartalmúak. Általában az alacsonyabb illóolaj-tartalom nagyobb szeszkviterpén részarányra utal. A fenilpropán származékok előfordulása az a vizsgált nemzetségekre kevésbé jellemző. Vizsgálataink tárgyát elsősorban Salvia, Stachys, Ballota, Melissa, Lavandula fajok képezték. Az illóolaj-tartalmat és összetételt más, a családra jellemző

egyéb hatóanyagokkal (urzolsav, oleanolsav, rozmarin és kávéssav, iridoidok) összevetve is vizsgáltuk. Adatainkat az Erdmann szerinti két alcsaládos rendszerben értékeltük. Megállapítottuk, hogy a Lamioideae és Nepetoideae alcsalád képviselői illóolajtartalma között, az irodalmi utalásokkal összhangban, különbség található amennyiben az utóbbi alcsaládból kerülnek ki a magas illóolaj hozamú taxonok. (Salvia, Melissa, Lavandula). Az alacsony illóolaj-tartalmú taxonok ebben az alcsaládban is jelen vannak, amint az általános a Lamiaceae alcsaládba tartozó fajok esetén. Az illóolaj összetétel jellegében a különbségek inkább alcsaládon belüliek, s kevésbé tekinthetők az alcsaládokra jellemzőnek. Legfontosabb megállapításunk az, hogy a Lamiaceae taxonok mindegyikében kimutathatók illó komponensek, a különbségek elsősorban mennyiségi és kevésbé minőségi jellegűek.

A munkát az OTKA (PD105750) támogatta.

<sup>1</sup>SZTE, Farmakognózi Intézet, Szeged;

<sup>2</sup>MTA, Ökológiai és Botanikai Kutatóintézet, Vácrátót

#### P-65

##### Neuroprotektív hatású flavonoidok izolálása a *Rumex aquaticus*ból

<sup>1</sup>Orbán-Gyapai Orsolya, <sup>2</sup>Raghavan Aparna,

<sup>1</sup>Vasas Andrea, <sup>1</sup>Forgó Péter, <sup>2</sup>Shah Zahoor A.,

<sup>1</sup>Hohmann Judit

Az oxidatív stressz okozta sejtkárosodás több neurodegeneratív megbetegedés (pl. stroke, Alzheimer-kór, Parkinson-kór) kialakulásában is szerepet játszik. A stroke a harmadik leggyakoribb halálok világszerte, amelynek során az akut cerebrovaszkuláris történések idegi károsodásokhoz, bénuláshoz, kognitív funkciók kieséséhez, de akár halálhoz is vezethetnek. Kezelésének egyetlen hatékony szere az intravénásan adandó szöveti plazminogén aktivátor, amelynek alkalmazása a szűk terápiás tartomány miatt rendkívül korlátozott. A stroke terápiájában alkalmazható gyógyszerek kifejlesztése ezért a gyógyszerkutatások egyik kiemelt területe. A *Rumex aquaticus* L. (vízi lórom) (Polygonaceae) biológiaiilag aktív vegyületeinek vizsgálata során a növény föld feletti részéből kromatográfiás elválasztási lépések kombinált alkalmazásával (VLC, RP-MPLC) két flavonoid-glikozidot (kvercetin-3-O-galaktozid és kvercetin-3-O-arabinozid) izoláltunk. Mindkét vegyületet elsőként azonosítottuk a növényből. A komponensek szerkezet-meghatározása NMR és tömegspektroszkópiai módszerekkel történt. Az izolált vegyületek sejtvédő hatását oxigén-glükóziánynak kitett sejteken vizsgáltuk *in vitro*, PC12 pheochromocytoma sejtvonalon. Ezt követően teszteltük a vegyületek neurit-növekedést elősegítő hatását. A vizsgálatok során azt tapasztaltuk, hogy mindkét flavonoid szignifikáns mértékben csökkentette a sejtkárosodást illetve elősegítette a neuritek fejlődését.

**Köszönetnyilvánítás:** A kutatás a TÁMOP 4.2.4.A/2-11-1-2012-0001 Nemzeti Kiválóság Program című kiemelt projekt keretében zajlott. A projekt az Európai Unió támogatásával, az Európai Szociális Alap társfinanszírozásával valósul meg.

<sup>1</sup>SZTE, Farmakognózi Intézet, Szeged;

<sup>2</sup>University of Toledo, Toledo, USA